

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
13 octobre 2005 (13.10.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/095594 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : C12N 9/20

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2005/000771

(22) Date de dépôt international : 30 mars 2005 (30.03.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :

0403378                    31 mars 2004 (31.03.2004) FR  
0413428                    16 décembre 2004 (16.12.2004) FR

(71) Déposants (*pour tous les États désignés sauf US*) : UNIVERSITE DE LA MEDITERRANEE [FR/FR]; 58, Boulevard Charles Livon, F-13284 Marseille cedex 07 (FR). INSERM (INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE) [FR/FR]; 101, rue de Tolbiac, F-75654 Paris Cedex\_13 (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : LOMBARDO, Dominique [FR/FR]; Les Collines de Marseilleveyre, 93, rue Floralie - Bt. B, F-13008 Marseille (FR). MAS, Eric [FR/FR]; Résidence Jacques Hébert, 31, rue Antoine Ré, F-13010 Marseille (FR). SADOULET, Marie-Odile [FR/FR]; 5, rue Sylvabelle, F-13006 Marseille (FR). PANICOT-DUBOIS, Laurence [FR/FR]; 12, rue de Billerach, F-66080 Canohes (FR). BERNARD, Jean-Paul [FR/FR]; 92, Boulevard Longchamp, F-13001 Marseille (FR).

(54) Title: GLYCOPEPTIDES DERIVED FROM PANCREATIC STRUCTURES, ANTIBODIES AND APPLICATIONS THEREOF IN DIAGNOSTICS AND THERAPEUTICS

(54) Titre : GLYCOPEPTIDES DERIVES DE STRUCTURES PANCREATIQUES, ANTICORPS ET LEURS APPLICATIONS EN DIAGNOSTIC ET THERAPEUTIQUE

(57) Abstract: The invention relates to a glycopeptide comprising between 1 and 40 repeated C-terminal polypeptides, with 11 amino acids, of BSDL or FAPP, whereby the aforementioned polypeptides are glycosylated and bear glycosylated epitopes giving rise to a specific immunological reaction with induced antibodies in a patient suffering from type 1 diabetes, and/or purified from biological fluids of human or animal origin or recombinant and produced by expression in a standard host cell comprising an enzymatic material necessary for priming a glycosylation, said host cell being genetically modified such as to comprise a gene coding for the aforementioned polypeptides and a gene coding for one or more enzymes selected from among glycosyltransferases and anti-glycopeptide antibodies. The invention also relates to the applications thereof in therapeutics and diagnostics.

(57) Abrégé : Glycopeptide comprenant de (1 à 40) polypeptides répétés C-terminaux, composés de (11) acides aminés, de la BSDL ou de la FAPP, lesdits polypeptides étant glycosylés et portant des épitopes glycosylés donnant lieu à une réaction immunologique spécifique avec des anticorps induits chez un patient atteint par un diabète de type I et ou bien purifié à partir de fluides biologiques d'origine humaine ou animale ou bien recombinant et pouvant être produit par expression dans une cellule-hôte conventionnelle comprenant un matériel enzymatique nécessaire à l'amorçage d'une glycosylation, ladite cellule-hôte étant génétiquement modifiée de manière à comporter un gène codant pour lesdits polypeptides et un gène codant pour une ou plusieurs enzymes choisies parmi les glycosyltransférases, anticorps anti-glycopeptide et applications en thérapeutique et diagnostic.

WO 2005/095594 A1

(74) Mandataires : GALLOIS, Valerie etc.; Becker & Associates, 25, rue Louis Le Grand, F-75002 Paris (FR).

(81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : AB, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US seulement

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale  
— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont requises

[Suite sur la page suivante]